

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-101306

(43)Date of publication of application : 13.04.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 19/00

(21)Application number : 11-311401

(71)Applicant : SAITO MOTOAKI

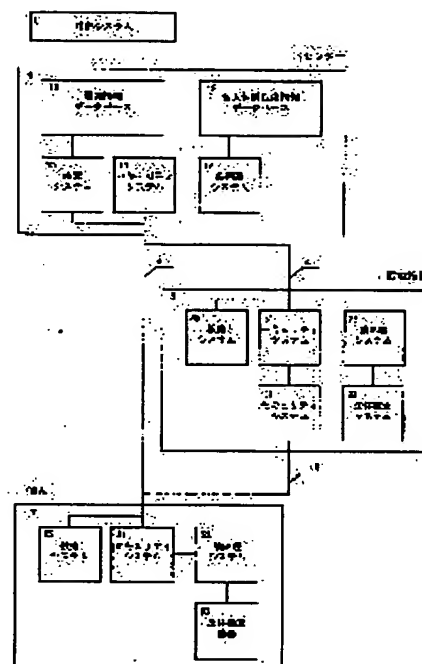
(22)Date of filing : 28.09.1999

(72)Inventor : SAITO MOTOAKI

(54) BUSINESS MODEL WHERE INDIVIDUAL HEALTH MEDICAL INFORMATION TRUST SERVICE ON INTERNET IS SET AS CORE**(57)Abstract:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To supply a system registering, distributing, referring to and synthetically using individual health medical information with intent to preserve individual health medical information for a long time without affecting medical economy.

SOLUTION: Individual health medical information trust service having a means by which an individual 2 registers self-individual health medical information 23 to the individual health medical information data base 13 of a center 1 via internet 4 for trusting individual health medical information, a means by which the individual 2 registers self-individual health medical information 33 in a medical facility 3 to the individual health medical information data base 13 via internet 4, a means by which the individual 2 refers to self-individual health medical information registered in the individual health medical information data base 13 via internet 4 and can read it, and a means by which the individual 2 shows self-individual health medical information registered in the individual health medical information data base 13 via internet 4 to the related persons and a business plan supporting service by the advertisement income of related information are installed.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-101306
(P2001-101306A)

(43) 公開日 平成13年4月13日 (2001.4.13)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

G 0 6 F 17/60
19/00

G 0 6 F 15/21
15/42

3 6 0 5 B 0 4 9
Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 書面 (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平11-311401

(22) 出願日

平成11年9月28日 (1999.9.28)

(71) 出願人 599153208

齊藤 元章

東京都港区白金台5丁目11番2号 ブルー
ポイント 白金台ビル2F テラリコン・
インコーポレイテッド内

(72) 発明者 齊藤 元章

東京都港区白金台5丁目11番2号 テラリ
コン・インコーポレイテッド内

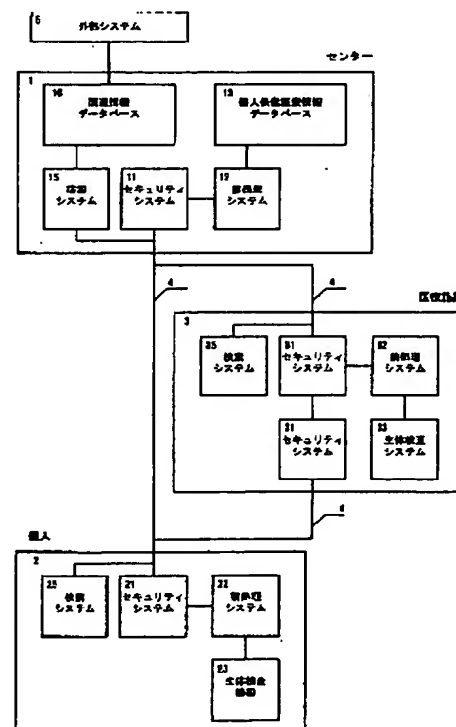
Fターム(参考) 5B049 AA05 BB41 CC00 DD05 EE05
FF09 GG02 GG04 GG07

(54) 【発明の名称】 インターネット上の個人保健医療情報信託サービスを核としたビジネスモデル

(57) 【要約】

【課題】 個人保健医療情報の長期電子保管を目的として個人保健医療情報の登録、配信、参照、統合利用を行うシステムを医療経済に影響を与えることなく提供すること。

【解決手段】 個人保健医療情報を信託する形で、個人2が自己の個人保健医療情報23をセンター1の個人保健医療情報データベース13にインターネット4経由で登録する手段と、個人2が医療施設3にある自己の個人保健医療情報33をインターネット4経由で個人保健医療情報データベース13に登録する手段と、個人2が個人保健医療情報データベース13に登録されている自己の個人保健医療情報をインターネット4経由で閲覧可能とする手段と、個人2が個人保健医療情報データベース13に登録されている自己の個人保健医療情報をインターネット4経由で関係者に開示することを可能とする手段とを備える個人保健医療情報信託サービスとこれを関連情報の広告収入等でサポートするビジネスプラン。



【特許請求の範囲】

【請求項1】個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的として、各個人が自己の個人保健医療情報を信託する形で特定の事業主が運営する個人保健医療情報データベースに登録・保管する手段と、各個人が体温、血圧、服薬などのデータをインターネット経由で個人保健医療情報データベースに追加登録・保管する手段と、各医療機関・検査機関で発生した個人保健医療情報を自動または各個人の指示によってインターネット経由で個人保健医療情報データベースに追加登録・保管する手段と、各個人が個人保健医療情報データベースに保管されている自己の個人保健医療情報をインターネット経由で自由に閲覧可能とする手段と、各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示によって各個人が個人保健医療情報データベースに保管されている自己の個人保健医療情報をインターネット経由で関係者、医療機関、医療保険事業者、公共機関等に開示することを可能とする手段とを備える個人保健医療情報信託サービス。

【請求項2】個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的として、各個人が自己の個人保健医療情報を信託する形で特定の事業主が運営する個人保健医療情報データベースに登録・保管する手段と、各個人が体温、血圧、服薬などのデータをインターネット経由で個人保健医療情報データベースに追加登録・保管する手段と、各医療機関・検査機関で発生した個人保健医療情報を自動または各個人の指示によってインターネット経由で個人保健医療情報データベースに追加登録・保管する手段と、各個人が個人保健医療情報データベースに保管されている自己の個人保健医療情報をインターネット経由で自由に閲覧可能とする手段と、各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示によって各個人が個人保健医療情報データベースに保管されている自己の個人保健医療情報をインターネット経由で関係者、医療機関、医療保険事業者、公共機関等に開示することを可能とする手段とを備える個人保健医療情報信託サービスにおいて、通信相手の身元の確認を含むセキュリティを確保する手段と、検査データの正規化・異常値検出・警報発信・データ蓄積のための手段と、検査データを収集する機器の遠隔メンテナンスのための手段と、個人保健医療情報データベースに保管されている個人保健医療情報を通信相手のセキュリティレベルに対応して加工した結果を提示する手段とを備えることによって、個人保健医療情報のプライバシー保護と有効活用を可能とした個人保健医療情報システム。

【請求項3】請求項1または請求項2において、同時に事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、各種の健康、病気、薬剤、保険に関する公共性のある情報を配信することによって、第三者企業からの広告収入を得て、こうした第三者企業の広告収入によって個人保健医療情報信託サービ

ス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデル。

【請求項4】請求項1または請求項2において、同時に事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、各種の健康、病気、薬剤、保険に関する企業情報、企業広告を配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデル。

【請求項5】請求項1または請求項2において、同時に事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、一般企業広告を配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデル。

【請求項6】請求項1または請求項2において、同時に事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、他の事業者、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行わせることにより、これらの他の事業者からののれん代収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデル。

【請求項7】請求項1または請求項2において、同時に事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行うことによって、これらの事業からの収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術】本発明は、個人保健医療情報の長期保管を目的としてセキュリティ管理下における個人保健医療情報の登録および追加登録、配信、遠隔地での参照、統合利用を行うことを可能とする個人保健医療情報信託サービスを中核とするビジネスモデルに関する。

【0002】

【従来の技術】個人医療情報である患者情報は、永らく、主としてテキスト情報であるカルテ（診療録）と、画像情報であるフィルムによって物理的に保管されて来た。こうした物理的な保管形態では、多くの場合に患者情報が一箇所にしか存在せず、これは通常、診療・治療が行われた医療機関の所有となって保管されて来た。従って、他の医療機関で診療・治療を受ける場合には、紹介状等による患者情報の伝達が行なわれるなどするものの、原則的には患者情報自体は移動せず、他の医療機関でコストと時間、そして時には患者への侵襲によって、新たに患者情報が収集される状況にあった。また一つしかない物理的情報である患者情報自体が紛失すること

や、破損、変質してしまうことも少なくない。こうした場合、重複した検査や診療・治療がなされていることは想像に難くなく、医療経済の非効率化に加担していることが明らかである。

【0003】近年、患者情報の電子化・デジタル化が推し進められており、これによって患者情報の可搬性が高まり、また複数の医療機関での同時保存が可能となりつつある。また、遠隔地への患者情報の転送がインターネットを介して行なわれる様にもなり、旅行先での不慮の事故、疾病の発症時にも医療機関の間で患者情報の遣り取りが行なわれて、効率の良い、適切な診療・治療が可能となることが期待されている。

【0004】最近の医療用診断装置の進歩は著しいものがあり、医療用診断装置から出力される患者情報の量は、数百枚から時に千枚を超える画像情報を中心として、非常に大きなデータ量となりつつある。これらの出力画像を、アナログフィルムに焼いて出力することは、コスト面からも実作業面からも既に不可能になりつつあり、今後はデジタル情報のままコンピュータ・モニタ上で観察を行うことが主体的になると考えられている。

【0005】医療機関外で患者情報を保存する試みがなされて来ており、メモリカード等に患者情報を蓄積して個人が携帯する方法が考案されている。しかしながら、ここに保存できる患者情報の量は極めて少なく、また、メモリカード自体の紛失の可能性がある、現在十分に普及しているものではない。

【0006】インターネットを利用した医療情報サービスについては、一般的な医療・健康情報を不特定多数の利用者に配信するものや、特定の検査機関による特定の検査結果をインターネット上で患者個人が閲覧できるものが出現しつつある。

【0007】患者情報は、本来、医療という公共性の高いサービスの結果として発生するものであり、この患者情報に含まれる疫学的に有用な情報については、匿名性を保ちながら、社会全体に還元されて医療の進歩に貢献すべき性格のものであるが、現在はこうした情報が必ずしも有効に活用されていない。

【0008】医療情報の電子的保存による医学的な効果および疫学的な効果は広く認識されており、また医療情報の電子的保存に関する技術的試みは精力的に検討されているが、医療の進歩によってますます増大する患者情報を長期間保存するために必要とするコストを誰がどのようにして負担するのかという問題は依然として手がついていないのが現状である。患者個人による負担も限界にあり、また、医療機関によるコストの負担も医療経済事情の悪化によって困難である。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】従来は、患者情報はカルテとフィルムによって保管されて来た。このような物理的な保管形態では患者情報が一つしか存在しないの

で、患者情報は診療・治療を行った医療機関の所有として保管されている。これに伴って、他の医療機関で診療・治療を受ける場合には紹介状等による患者情報の伝達が行なわれているが、詳細な患者情報は移動しないので他の医療機関で新たに検査を行う場合が発生している。このように患者情報の有効活用に問題がある。

【0010】また、患者情報はカルテとフィルムによって保管されているので、しばしば同一医療施設内でもこのカルテやフィルムが紛失することや、破損、変質することも少なくない。従って、このような場合には重複した検査などが行われる場合がある。

【0011】医療機関にとって、増大する患者情報を保管するための費用がますます増大しており、医療経済事情の悪化によって必要なコストを負担することが困難になって来ている。従来の物理的な保管方法と電子的な保管方法を並列的に実施することや、従来の物理的な保管方法を電子的な保管方法に切替えることによるメリットは数多くあるが、これに必要なコストを負担することが医療機関にとって困難であるために実現していない。

【0012】電子的な保管方法に伴う費用を患者負担とする考え方もあるが、地域的に広い範囲でこれを実現することは、患者の負担能力の面から難しい。また、電子的な保管に個人の健康情報を含めることによって健康管理の面から費用負担の動機付けを行うことで、電子的な保管方法に伴う費用を利用者負担とする考え方もあるが、広い範囲の利用者の参加は実現していない。

【0013】本来、患者情報は患者個人に帰属すべきものであるが、物理的な患者情報を患者自身が自分で長期にまた確実に保管してこれを有効に活用することは、現実には非常に困難であり、不可能である。

【0014】将来、大容量可搬型物理媒体によって患者個人に帰属する患者情報を患者自身が自分で長期に保管する手段が確立した場合においても、この物理媒体を紛失したり、破損したりする危険性は解決できない。

【0015】大容量可搬型物理媒体によって患者個人に帰属する患者情報を患者自身が自分で長期に保管する場合を考えると、この物理媒体とそこに書き込まれたデータは、百年を単位とする長期間にわたって寿命と互換性が確保されなければならない。従って、社会システムとして実施する場合には、患者個人に配布された大容量可搬型物理媒体の寿命と互換性を確保する問題は容易に解決できない。

【0016】大容量可搬型物理媒体によって患者個人に帰属する患者情報を患者自身が自分で長期に保管する場合を考えると、医療機関でこの物理媒体に書き込んだデータを日常的に活用することは、現実には難しいことが多い。例えば、医療機関で記録したデータをそのまま表示しても患者にとって価値が少ないので何らかの加工が必要であるが、患者の閲覧時点での必要にマッチした加工を行うことはオフラインでは難しい。患者が医療機関

などに出向いて加工を依頼してその結果を閲覧すること
も考えられるが、地理的な制約があるので日常的にこの
方法を行うことは難しい。

【0017】患者自身による健康状態の管理として日々
の体温や血圧などの個人データを家庭において測定して
これを記録することは有用であるが、各家庭に備える非
常に多数の検査機器の較正を行い、測定データを意味の
あるデータとして維持することはオフラインでは困難な
問題である。

【0018】患者が医療機関で受診または健康診断を受
ける場合に検査が行われることが多いが、現在はこの結
果を聞くために再度医療機関に来院することが行われて
いる。結果を聞くだけの目的の場合には、患者にも医療
機関にとっても時間的損失になっている。

【0019】医学の進歩には疫学的情報が不可欠である
が、これまでのカルテとフィルムによる患者情報の管理
では、カルテとフィルムの情報を全国的な規模で利用
することは難しく、限られた範囲の情報の利用にとどま
っている。患者情報は、医療という公共性の高いサービス
の結果として発生するものであるため、この情報を疫学
的な目的で、匿名性を保ちながら統計的に意味のある母
集団を構成するデータとして利用することによって、医
療全体に貢献すべき性格のものであるが、現在はこのよ
うな目的には有効に活用されていない。

【0020】本発明は、上記のような現状を改善するた
めに、個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的とし
てセキュリティ管理下における個人保健医療情報の登録
および追加登録、配信、遠隔地での参照、統合利用を行
うことを可能とする個人保健医療情報信託サービスを中
核としたビジネスモデルを提供することを目的としている。

【0021】

【課題を解決するための手段】本発明は、従来の患者医
療情報の保管とその活用に関する欠点を改善するため
に行ったものである。本発明は、患者医療情報を各医療・
診療機関が保管するという前提を改めて、患者が自己の
責任の元に、自己の個人保健医療情報の電子的保管と利
用について、医療情報を専門に扱う第三者機関に信託す
る。この第三者機関は中継機の役割を担って、利用者に
代わってインターネット経由で利用者に属する全ての個
人保健医療情報を各医療機関から集めて、これを長期間
サーバーに保管する。この第三者機関は、利用者からの
依頼を受けて、サーバーに保管している個人保健医療情
報に必要な加工を施した後、これをインターネット経由
で指定先に配送することによって、個人保健医療情報を
有効に活用する仕組みとした。

【0022】利用者は、信託した自己の個人保健医療情
報については、何時、どんな場所からでもインターネット
を経由して、専用又は汎用のブラウザソフトウェアを
使用して閲覧することができる。

【0023】利用者は、日々の体温や血圧などの個人デ
ータをインターネット経由で、第三者機関のサーバーに
登録することができる。これによって、健康を管理し、
また将来の病気に備えて病気の際に有用な病歴情報とし
て蓄積することが可能である。

【0024】利用者自身による健康状態の管理として日
々の体温や血圧などの個人データを家庭において測定し
てこれを登録する場合には、各家庭に備える非常に多数
の検査機器の較正を行い、測定データを意味のあるデー
タとして維持することが必要であるが、インターネット
経由で検査機器の較正を可能とした。

【0025】利用者が、健康診断や病気で医療機関又は
検査機関を受診した場合には、それらの機関から診療情
報や検査情報が自動的に第三者機関のサーバーに追加さ
れる。利用者は第三者機関のサーバーに逐次追加される
データを、次の診療日を待たずとも、これらを診療ま
たは検査結果が出た直後よりインターネット経由で逐次
閲覧することができる。

【0026】利用者が自己のデータを閲覧することを希
望する場合には、第三者機関のサーバーにそのデータが
保管されているので、利用者の必要とするレベルに合わ
せて加工を施したデータをインターネット経由で、配信
することができる。これによって、時間的、地理的な制
約も取り除くことができる。

【0027】個人医療情報は、非常に個人的、社会的に
重要な情報を含んでいるので、情報の秘密保持は最重要
な問題である。こうした守秘性を確実に実現するため
に、医療情報に関して厳重なセキュリティ管理を施すと
ともに、情報の開示レベルを各利用者が任意に設定でき
る、またはあらかじめ開示レベルを指定しておくことが
できる機構を設けた。これによって、個人が管理するよ
りも高次元の情報管理が行えるようにした。

【0028】第三者機関のサーバーは広い範囲の患者の
データを電子的に保管しているので、疫学的な研究目的
で、患者の事前の許可を得た医療情報を、匿名性を保ち
ながら統計的に意味のある母集団を構成するデータとし
て利用することが可能になった。

【0029】本発明は、医療の進歩によってますます増
大する患者情報を長期間保存するために必要とするコス
トに関する問題を解決するためのビジネスモデルを提案
している。

【0030】

【発明の実施の形態】以下、本発明によるインターネッ
ト上の個人保健医療情報信託サービスを核としたビジネ
スモデルについて説明する。図1は本発明の請求項1の
実施例を説明するブロック図である。

【0031】1は、個人保健医療情報信託サービスを行
う事業主が個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的
として運営するセンターである。11は、インターネッ
トからのアクセスに対してセキュリティを確保するセキ

セキュリティシステムである。12は、インターネットから個人保健医療情報データベース13に送られるデータの正規化と、個人保健医療情報データベース13からインターネットへ送り出すデータの翻訳を行う前処理システムである。13は、各個人が自己の個人保健医療情報を信託する形で登録する個人保健医療情報データベースである。

【0032】2は、個人保健医療情報信託サービスの利用者である個人を示している。21は、インターネットのアクセスに対してセキュリティを確保するセキュリティシステムである。22は、インターネット経由で個人保健医療情報データベースに送る検査データの正規化と、個人保健医療情報データベースからインターネット経由で受信するデータの翻訳を行う前処理システムである。23は、血圧、体温などの検査データを取得する生体検査機器を示す。

【0033】3は、個人保健医療情報信託サービスの利用者からの委託でセンターにアクセスする医療施設を示している。31は、インターネットのアクセスに対してセキュリティを確保するセキュリティシステムである。32は、インターネット経由で個人保健医療情報データベースに送る検査データの正規化と、個人保健医療情報データベースからインターネット経由で受信するデータの翻訳を行う前処理システムである。33は、検査データを取得する生体検査機器を示す。

【0034】4は、インターネットを代表とするネットワークを示す。

【0035】個人2は、センター1に対して個人が保有する個人保健医療情報を個人保健医療情報データベース13に登録することを依頼する。この登録はインターネット4を経由して行う場合があり、また可搬型媒体を使用する場合がある。インターネット4を経由する場合は、センター1はセキュリティシステム11によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ依頼者とセンターの確認を行う。確認ができた場合には個人保健医療情報をセンター1は個人2から送られるデータを前処理システム12によって処理した後、個人保健医療情報データベース13に登録・保管する。

【0036】個人2は、インターネット4を介して体温や血圧などの個人データを個人保健医療情報データベース13に追加登録する。センター1はセキュリティシステム11によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ依頼者とセンターの確認を行う。確認ができた場合には個人2の生体検査機器23で測定した血圧などの検査データは前処理システム22で正規化した後、セキュリティシステム21、インターネット4、セキュリティシステム11を経由して前処理システム12に送られる。前処理システム12によって検査データの正規化を行った後、個人保健医療情報データベース13に登録・保管する。

【0037】個人2からの事前の依頼または個別の依頼を受けて、医療機関・検査機関などの医療施設3はその施設で検査した個人保健医療情報をインターネット経由でセンター1の個人保健医療情報データベース13に登録する。個別の依頼の場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ医療施設と依頼者の確認を行う。確認ができた場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、センター1はセキュリティシステム11によって、それぞれ医療施設とセンターの確認を行う。確認ができた場合には医療施設3は生体検査機器33で測定した依頼された個人2の検査データを前処理システム32で正規化した後、セキュリティシステム31、インターネット4、セキュリティシステム11を経由して前処理システム12に送付する。前処理システム12は検査データの正規化を行った後、個人保健医療情報データベース13に登録・保管する。

【0038】個人2は、個人保健医療情報データベース13に保管されている自己の個人保健医療情報を自由に閲覧することができる。センター1はセキュリティシステム11によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ依頼者とセンターの確認を行う。確認ができた場合には個人2はセンター1に対して、個人保健医療情報データベース13に保管されている自己の個人保健医療情報の閲覧を希望する。個人保健医療情報をセンター1は、個人保健医療情報データベース13に保管されている個人2の個人保健医療情報を前処理システム12によって処理した後、セキュリティシステム11、インターネット4、セキュリティシステム21を経由して個人2に送付する。

【0039】個人2は、個人保健医療情報データベース13に保管されている自己の個人保健医療情報を、各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示によって、インターネット上で個人、親族、各診療機関、医療保険事業者、公共機関などに開示することができる。ここの説明では、図1の医療施設3が、親族、各診療機関、医療保険事業者、公共機関などを示すものとする。個別の依頼の場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ医療施設と依頼者の確認を行う。確認ができた場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、センター1はセキュリティシステム11によって、それぞれ医療施設とセンターの確認を行う。確認ができた場合には個人2は個人保健医療情報をセンター1に対して、各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示によって、インターネット上で医療施設3で示される親族、各診療機関、医療保険事業者、公共機関などに開示することを依頼する。センター1は個人2からの依頼に基づいて、個人保健医療情報データベース13に保管されている個人2の個人保健医療

情報を各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示に基づいて加工をした後、インターネット上で個人、親族、各診療機関、医療保険事業者、公共機関などに開示する。

【0040】図2は本発明の請求項2の実施例を説明するブロック図である。図1と同一の符号を持つものは図1と同一のものである。

【0041】1は、個人保健医療情報信託サービスを行う事業主が個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的として運営するセンターである。14は個人2または医療機関3において被検者の生体検査データを収集するために使用する生体検査機器を常に同一の条件に維持するためのリモートメンテナンスシステムである。

【0042】2は、個人保健医療情報信託サービスの利用者である個人を示している。24はリモートメンテナンスシステムで、被検者の生体検査データを収集するために使用する生体検査機器を常に同一の条件に維持するためにセンターのリモートメンテナンスシステム14と協調して動作する。

【0043】3は、個人保健医療情報信託サービスの利用者からの委託でセンターにアクセスする医療施設を示している。34はリモートメンテナンスシステムで、被検者の生体検査データを収集するために使用する生体検査機器を常に同一の条件に維持するためにセンターのリモートメンテナンスシステム14と協調して動作する。

【0044】個人2は、インターネット4を介して体温や血圧などの個人データを個人保健医療情報データベース13に追加登録する。センター1はセキュリティシステム11によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ依頼者とセンターの身元を確認する。確認ができた場合には個人2の生体検査機器23で測定した血圧などの検査データは前処理システム22で正規化・異常値検出・警報発信などの処理を行った後、セキュリティシステム21、インターネット4、セキュリティシステム11を経由して前処理システム12に送られる。前処理システム12は検査データの正規化・異常値検出・警報発信などの処理を行った後、個人保健医療情報データベース13に登録し保管する。

【0045】センター1のリモートメンテナンスシステム14は個人2のリモートメンテナンスシステム24と協調して生体検査機器23の状態を正常な状態に維持する。リモートメンテナンスシステム24およびリモートメンテナンスシステム14は協調して、生体検査機器23の較正を行う。また前処理システム22および前処理システム12が検査データの正規化を行う場合の正規化パラメタを算出する。また、前処理システム22または前処理システム12が異常値を検出した場合に、この異常値が被検者の異常に起因するか、それとも生体検査機器23の異状に起因するかを調査する。そして生体検査機器23の異常によると判断する場合は、生体検査機器

23の再較正または修理を行う。

【0046】個人2からの事前の依頼または個別の依頼を受けて、医療機関・検査機関などの医療施設3はその施設で検査した新しい個人保健医療情報を自動または各個人の指示によってインターネット4を経由してセンター1の個人保健医療情報データベース13に登録する。個別の依頼の場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、個人2はセキュリティシステム21によって、それぞれ医療施設と依頼者の身元を確認する。確認ができた場合には、医療施設3はセキュリティシステム31によって、センター1はセキュリティシステム11によって、それぞれ医療施設とセンターの身元を確認する。確認ができた場合には医療施設3は生体検査機器33で測定した個人2の検査データを前処理システム32で正規化・異常値検出・警報発信などの処理を行った後、セキュリティシステム31、インターネット4、セキュリティシステム11を経由して前処理システム12に送る。前処理システム12は検査データの正規化・異常値検出・警報発信などの処理を行った後、個人保健医療情報データベース13に登録し保管する。

【0047】センター1のリモートメンテナンスシステム14は医療施設3のリモートメンテナンスシステム34と協調して生体検査機器33の状態を正常な状態に維持する。リモートメンテナンスシステム34およびリモートメンテナンスシステム44は協調して、生体検査機器33の較正を行う。また前処理システム32および前処理システム12が検査データの正規化を行う場合の正規化パラメタを算出する。また、前処理システム32または前処理システム12が異常値を検出した場合に、この異常値が被検者の異常に起因するか、それとも生体検査機器33の異状に起因するかを調査する。そして生体検査機器33の異常によると判断する場合は、生体検査機器33の再較正または修理を行う。

【0048】図3は本発明の請求項4、5、6、7の中で請求項1を拡張した実施例を説明するブロック図である。図1と同一の符号を持つものは図1と同一のものである。図4は本発明の請求項4、5、6、7の中で請求項2を拡張した実施例を説明するブロック図である。図2と同一の符号を持つものは図2と同一のものである。

【0049】図3および図4において、1は、個人保健医療情報信託サービスを行う事業主が個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的として運営するセンターである。15は、保健医療関係の情報を検索する検索システムである。16は、保健医療関係の情報や外部の事業者のデータを蓄積した関連情報データベースである。5は保健医療関係の情報や外部の事業者のデータを提供する外部システムである。

【0050】2は、個人保健医療情報信託サービスの利用者である個人を示している。25は、保健医療関係の情報を検索する検索システムである。

【0051】3は、個人保健医療情報信託サービスの利用者からの委託でセンターにアクセスする医療施設を示している。35は、保健医療関係の情報を検索する検索システムである。

【0052】請求項3は、図3のブロック図において図1で説明した請求項1または図4のブロック図において図2で説明した請求項2の他に、同時に事業主1が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト4の上で、各種の健康、病気、薬剤、保険に関する公共性のある情報を関連情報データベース16に蓄積し、これを配信することによって、第三者企業からの広告収入を得て、こうした第三者企業の広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルである。

【0053】請求項4は、図3のブロック図において図1で説明した請求項1または図4のブロック図において図2で説明した請求項2の他に、同時に事業主1が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト4の上で、各種の健康、病気、薬剤、保険に関する企業情報、企業広告を関連情報データベース16に蓄積し、これを配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルである。

【0054】請求項5は、図3のブロック図において図1で説明した請求項1または図4のブロック図において図2で説明した請求項2の他に、同時に事業主1が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト4の上で、一般企業広告を関連情報データベース16に蓄積し、これを配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルである。

【0055】請求項6は、図3のブロック図において図1で説明した請求項1または図4のブロック図において図2で説明した請求項2の他に、同時に事業主1が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、他の事業者5に、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行わせることにより、これらの他の事業者からののれん代収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルである。

【0056】請求項7は、図3のブロック図において図1で説明した請求項1または図4のブロック図において図2で説明した請求項2の他に、同時に事業主1が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行うことにより、これらの事業からの収入によって個人保健医療情

報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルである。

【0057】請求項3、4、5、6の発明は、外部の企業から広告収入またはのれん代収入を得ることによって、請求項7の発明は、自ら事業収入を得ることによって、個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができる。

【0058】

【発明の効果】本発明は、個人保健医療情報の長期保管を目的としてセキュリティ管理下における個人保健医療情報の登録および追加登録、配信、遠隔地での参照、統合利用を行うことを可能とする個人保健医療情報信託サービスを中核としたビジネスモデルを提供することを目的としている。

【0059】本発明は、患者医療情報を各医療機関が保管するという前提を改めて、患者が自己の責任の元に、自己の医療情報の電子的保管と利用について、医療情報を専門に扱う第三者機関に信託し、この第三者機関がインターネット経由で全ての患者医療情報を各医療機関から集めて、これを長期間サーバーに保管する。そしてこの第三者機関は、患者からの依頼を受けて、サーバーに保管している医療情報に必要な加工を施した後、これをインターネット経由で指定先に配送する仕組みを提供した。これによって、患者医療情報を有効に活用することが可能になった。

【0060】本発明は、利用者が自己の信託した保健医療情報について、何時、どんな場所からでもインターネットを介して、専用又は汎用のブラウザソフトウェアを使用して閲覧することができる仕組みを提供した。

【0061】利用者は、日々の体温や血圧などの個人データをインターネット経由で、第三者機関のサーバーに記録することができる。これによって、健康を管理し、また将来の病気に備えて病気の際に有用な病歴情報として蓄積することが可能な仕組みを提供した。

【0062】利用者自身による健康状態の管理のために日々の体温や血圧などの個人データを家庭において測定してこれを登録する場合には、各家庭に備える非常に多数の検査機器の校正を行い、測定データを意味のあるデータとして維持することが必要であるが、インターネット経由で検査機器の校正を可能とする仕組みを提供した。

【0063】利用者が、健康診断や病気で医療機関又は検査機関を受診した場合には、それらの機関から診療情報や検査情報が自動的に第三者機関のサーバーに追加する仕組みを提供した。これによって、患者は第三者機関のサーバーに逐次追加されるデータを、次回の診療日を待たずとも、これらを診療または検査結果が出た直後よりインターネット経由で逐次閲覧することが可能になった。

【0064】利用者が、自己のデータを閲覧することを

希望する場合には、第三者機関のサーバーに保管されている利用者のデータに対して、利用者の必要とするレベルに合わせた加工を施した後、これをインターネット経由で、配信する仕組みを提供した。これによって、時間的、地理的な制約を取り除くことが可能になった。

【0065】医療情報は、非常に個人的、社会的に重要な情報を含んでいるので、情報の秘密保持は最重要な問題である。こうした守秘性を確実に実現するために、医療情報に関しては厳重なセキュリティ管理を施すとともに、情報の開示レベルを各利用者が任意に設定できる、またはあらかじめ開示レベルを指定しておくことができる機構を設けた。これによって、個人が管理するよりも高次元の情報管理を行うことが可能になった。

【0066】第三者機関のサーバーは広い範囲の患者のデータを電子的に保管しているので、疫学的な研究目的で、患者の事前の許可を得た患者のデータを、匿名性を保ちながら統計的に意味のある母集団を構成するデータとして利用することが可能になった。

【0067】本発明は、各個人が自己の責任で、センターが運営する個人保健医療情報データベースに自己の個人保健医療情報を信託する形で登録する形式を採用した。また、各個人が自己の責任で、各医療機関・検査機関に対して、センターが運営する個人保健医療情報データベースに各医療機関・検査機関が持つ自己の個人保健医療情報の登録を委託する形式をとった。従って、従来議論のあった個人保健医療情報を電子媒体またはデータベースに誰がどういう立場で収録するのかという問題を解決することができた。

【0068】本発明は、センターの個人保健医療情報データベースに個人保健医療情報をインターネット経由で登録する方式を採用した。従って、従来問題があった個人保健医療情報を保管するデータベースが地理的なアクセスが容易な場所に置かれなければならないという問題を解決することができた。

【0069】個人、センター、医療機関・検査機関のそれぞれにおいて、通信相手の身元の確認を含むセキュリティを確保する手段を採用することによって、個人保健医療情報をインターネット経由で取り扱う場合に生じるセキュリティの問題を解決することができた。

【0070】本発明は、インターネット経由して体温、血圧、服薬などの個人データを個人保健医療情報データベースに追加登録できる手段と、インターネット上で個人自身が個人保健医療情報データベースに登録されている自己の個人保健医療情報を閲覧できる手段とを採用したので、個人にとってこのシステムに参加する動機付けになった。これによって従来議論のあった個人保健医療情報を電子媒体またはデータベースに収録する動機付けを参加者にどのようにして与えるかという問題を解決することができた。

【0071】本発明は、各個人が設定するセキュリティ

基準または各個人の指示によって各個人が個人保健医療情報データベースに登録されている自己の個人保健医療情報をインターネット上で個人、親族、各診療機関、医療保険事業者、公共機関などに開示することを可能とする方式を採用した。また、個人保健医療情報データベースの蓄積データを通信相手のセキュリティレベルに対応してセンター側で加工してその結果を提示する手段を備えた。これによって、新しい医療機関で診療・治療を受ける場合に、これまでの病歴や個人保健医療情報の伝達が可能になり、重複した検査や診療・治療がなくなり、医療経済の効率化に貢献できる。

【0072】本発明は、各個人が設定するセキュリティ基準または各個人の指示によって各個人が個人保健医療情報データベースに登録されている自己の個人保健医療情報をインターネット上で公共機関などに開示することを可能とする方式を採用した。これによって、全国的な規模で医学情報の統計を取り扱うことを実現する可能性ができた。これによって疫学的研究が進展することが期待できる。

【0073】本発明は、個人および医療施設で収集される検査データの正規化・異常値検出・警報発信のための手段を用意した。検査データの正規化によって、非常に多くの製造者が製造する非常に多くの機種種の検査機器で検査される検査データを、統一して扱うことが可能になった。

【0074】検査データの異常値検出の機能を備えたので、収集した検査データが異常値を示した場合にこの異常値が被検者の異常に起因するか、それとも生体検査機器の異常に起因するかを調査することが可能になった。

【0075】検査データが異常値を持つ場合に警報を発信する手段を備えたので、異常値が被検者の異常に起因する場合には医学的警報を発生すること、そして生体検査機器の異常に起因すると判断される場合は、生体検査機器の再校正または修理を行う必要があることを表示することが可能になった。

【0076】本発明は、センター、個人、医療施設のそれぞれにリモートメンテナンスシステムを用意した。このリモートメンテナンスシステムによって、非常に多くの製造者が製造する非常に多機種種の生体検査機器の状態を正常な状態に維持することが可能になった。このリモートメンテナンスシステムは生体検査機器の校正を行う。また、前処理システムが検査データの正規化を行う場合の正規化パラメータを算出する。また、前処理システムが異常値を検出した場合に、この異常値が生体検査機器の異常によると判断する場合は、生体検査機器の再校正または修理を行うことによって生体検査機器状態を正常な状態に維持することが可能になった。

【0077】本発明は、個人保健医療情報信託サービスを提供する事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、各種の健康、

病気、薬剤、保険に関する公共性のある情報を配信することによって、第三者企業からの広告収入を得て、こうした第三者企業の広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルを示した。これによって従来から問題とされてきた個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができた。

【0078】本発明は、個人保健医療情報信託サービスを提供する事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、各種の健康、病気、薬剤、保険に関する企業情報、企業広告を配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルを示した。これによって従来から問題とされてきた個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができた。

【0079】本発明は、個人保健医療情報信託サービスを提供する事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、一般企業広告を配信することによって広告収入を得て、こうした広告収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルを示した。これによって従来から問題とされてきた個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができた。

【0080】本発明は、個人保健医療情報信託サービスを提供する事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、他の事業者、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行わせることにより、これらの他の事業者からののれん代収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルを示した。これによって従来から問題とされてきた個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができた。

【0081】本発明は、個人保健医療情報信託サービス

を提供する事業主が、この個人保健医療情報信託サービスを提供するインターネットサイト上で、情報配信サービス業務、保険業務、銀行業務、証券業務、各種物販業務等の事業を行うことによって、これらの事業からの収入によって個人保健医療情報信託サービス自体は無料または低廉な価格で提供するビジネスモデルを示した。これによって従来から問題とされてきた個人保健医療情報を長期間保存するために必要とするコストに関する問題を解決することができた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を説明するブロック図。

【図2】本発明の実施例を説明するブロック図。

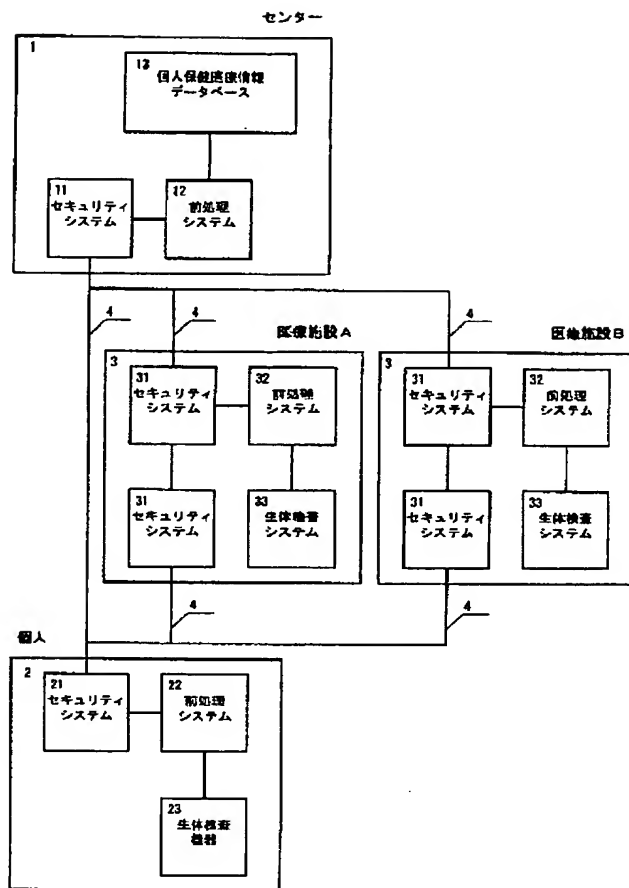
【図3】本発明の実施例を説明するブロック図。

【図4】本発明の実施例を説明するブロック図。

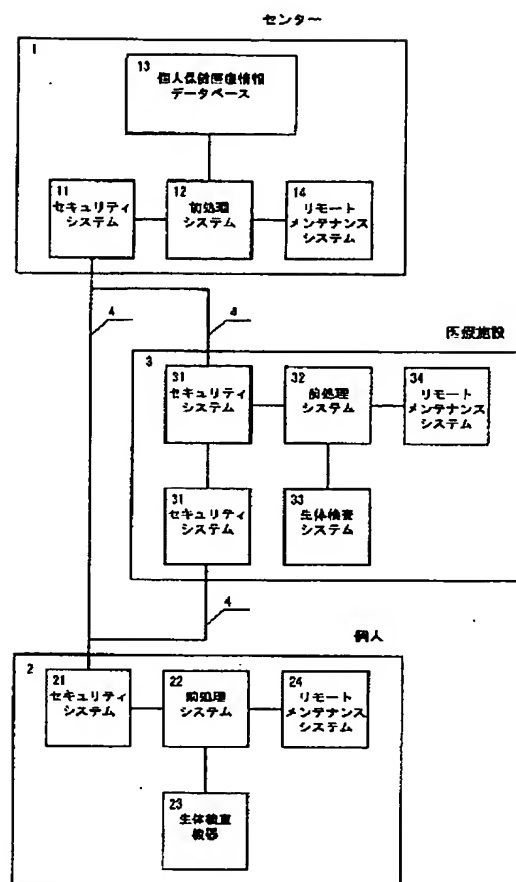
【符号の説明】

- 1 個人保健医療情報の長期デジタル保管を目的としたセンター
- 2 個人保健医療情報信託サービスの利用者である個人
- 3 医療施設
- 4 インターネットなどのネットワーク
- 5 外部システム、外部の事業者
- 11 セキュリティシステム
- 12 前処理システム
- 13 個人保健医療情報データベース
- 14 リモートメンテナンスシステム
- 15 検索システム
- 16 関連情報データベース
- 21 セキュリティシステム
- 22 前処理システム
- 23 生体検査機器
- 24 リモートメンテナンスシステム
- 25 検索システム
- 31 セキュリティシステム
- 32 前処理システム
- 33 生体検査システム
- 34 リモートメンテナンスシステム
- 35 検索システム

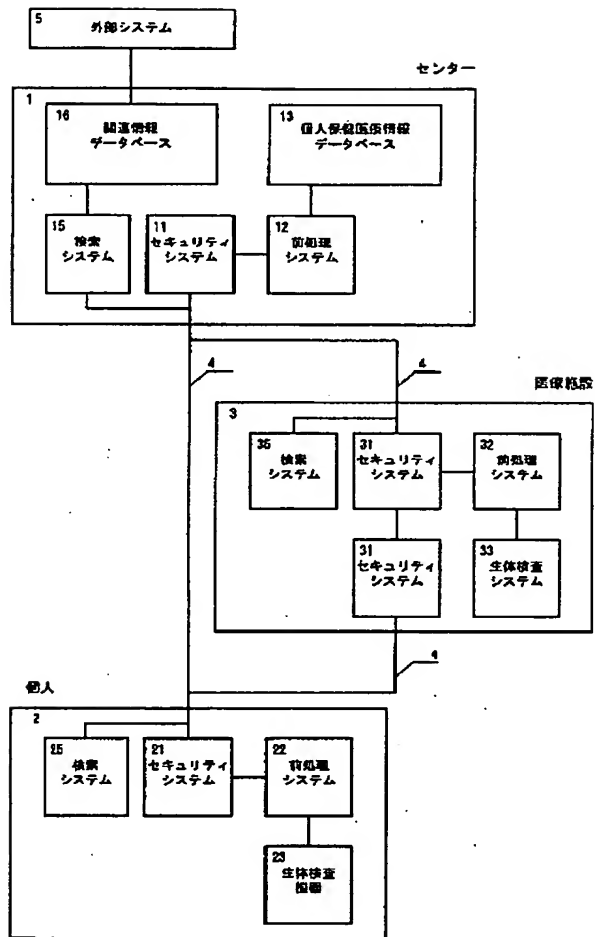
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

